



**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET *ORCHA* UNTUK UKM BERBASIS  
*ANDROID* DENGAN METODOLOGI *AGILE*  
(STUDI KASUS : *RETAIL* MINUMAN SEL SEL)**

Rahayu Ningtiyas 41816120093

Risky Maldhini Maruapey 41816120152

Andriansyah Agung Ade Pratama 41816120119

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2021**



**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET *ORCHA* UNTUK UKM BERBASIS**

***ANDROID* DENGAN METODOLOGI *AGILE***

**(STUDI KASUS : *RETAIL* MINUMAN SEL SEL)**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :

Rahayu Ningtiyas 41816120093

Risky Maldhini Maruapey 41816120152

Andriansyah Agung Ade Pratama 41816120119

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2021**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

### SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa (1) : Rahayu Ningtiyas  
NIM (41816120093)  
Nama Mahasiswa (2) : Risky Maldhini Maruapey  
NIM (41816120152)  
Nama Mahasiswa (3) : Andriansyah Agung Ade Pratama  
NIM (41816120119)  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Manajemen Aset *Orcha* untuk UKM Berbasis *Android* dengan Metodologi *Agile* (Studi Kasus : *Retail* Minuman Sel Sel).

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat (tidak *copy paste* sumber lain). Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Jakarta, 15 Juli 2021



Rahayu Ningtiyas

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

### SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa (1) : Rahayu Ningtivas  
NIM (41816120093)  
Nama Mahasiswa (2) : Risky Maldhini Maruapey  
NIM (41816120152)  
Nama Mahasiswa (3) : Andriansyah Agung Ade Pratama  
NIM (41816120119)  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Manajemen Aset *Orcha* untuk UKM Berbasis *Android* dengan Metodologi *Agile* (Studi Kasus : *Retail Minuman Sel Sel*).

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneklusif** (None-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yg berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti /Noneklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Proposal Tugas Akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 15 Juli 2021



METER TEMBAK  
1000  
660AJX10084853

Rahayu Ningtivas

## LAPORAN PERSETUJUAN

### LAPORAN PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa (1) : Rahayu Ningtiyas  
NIM (41816120093)  
Nama Mahasiswa (2) : Risky Maldhini Maruapey  
NIM (41816120152)  
Nama Mahasiswa (3) : Andriansyah Agung Ade Pratama  
NIM (41816120119)  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Manajemen Aset *Orcha* untuk UKM  
Berbasis *Android* dengan Metodologi *Agile* (Studi Kasus :  
*Retail* Minuman Sel Sel).

Proposal Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 16 Juni 2021

Menyetujui,

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

(Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom)

Dosen Pembimbing

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Rahayu Ningtiyas  
NIM (41816120093)  
Nama Mahasiswa (2) : Risky Maldhini Maruapey  
NIM (41816120152)  
Nama Mahasiswa (3) : Andriansyah Agung Ade Pratama  
NIM (41816120119)  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Manajemen Aset *Orcha* untuk UKM Berbasis *Android* dengan Metodologi *Agile* (Studi Kasus : *Retail Minuman Sel Sel*).

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 22 Juli 2021

Menyetujui,

UNIVERSITAS  
MERCUBUANA

(Yunita Sartika Sari, S.Kom, M.Kom)

Mengetahui,



(Yunita Sartika Sari, S.Kom, M.Kom)  
Sekretaris Prodi Sistem Informasi



(Ratna Mutu Manikam, S.Kom, M.T)  
Ka. Prodi Sistem Informasi

## ABSTRAK

Nama dan NIM : Rahayu Ningtiyas - 41816120093  
Risky Maldhini Maruapey - 41816120152  
Andriansyah Agung Ade Pratama - 41816120119  
Pembimbing TA : Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom  
Judul : Sistem Informasi Manajemen Aset *Orcha* untuk  
UKM Berbasis *Android* dengan Metodologi *Agile*  
(Studi Kasus : *Retail* Minuman Sel Sel)

Manajemen Aset adalah suatu pengelolaan dan pencatatan untuk mengetahui nilai aset pada suatu perusahaan. Perusahaan dapat mempertahankan nilai asetnya untuk menjaga stabilitas dan meminimalkan resiko kerugian dengan melakukan aset manajemen beserta siklusnya. Aplikasi *Orcha* dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengelolaan sistem informasi manajemen aset sehingga dapat mengorganisir pencatatan dengan benar dalam meminimalisir resiko kesalahan. Seluruh transaksi yang dicatat dalam pembukuan keuangan manajemen bisnis ini tidak hanya semata-mata menjadi informasi *history* belaka. Aplikasi *Orcha* memberikan laporan terkait pencatatan hasil pengeluaran dan pemasukan dalam report harian, mingguan dan bulanan serta pengelolaan aset persediaan dan pengelolaan transaksi. Tujuan dibuatnya aplikasi *Orcha* adalah merubah proses manual menjadi digitalisasi berbasis android, membuat alur proses menjadi *real-time*. Dalam pembuatan aplikasi *Orcha*, metode yang digunakan adalah *Agile* dengan *Framework Scrum*. Metode *Agile* dengan *Framework Scrum* dipilih untuk memberikan nilai jual suatu produk setinggi mungkin secara aktif dan berkesinambungan antara pengembang dengan klien, serta menyederhanakan proses pengembangan perangkat lunak sesuai kebutuhan. Aplikasi ini akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman *Java* dan *PHP* dengan *Json*, *Xml*, *Container*, *Kubernetes* dan *database MySQL*. Dengan adanya aplikasi *Orcha*, diharapkan dapat membantu pihak pelaku usaha dalam mengelola manajemen aset yang ada di Retail Mimuman Sel-Sel.

Kata Kunci : *Orcha*, Manajemen Aset, Pengelolaan, *Agile*, *Android*

## **ABSTRACT**

*Name and Student* : Rahayu Ningtiyas - 41816120093  
*Number* : Risky Maldhini Maruapey - 41816120152  
Andriansyah Agung Ade Pratama - 41816120119  
*Counsellor* : Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom  
*Title* : Sistem Informasi Manajemen Aset *Orcha* untuk  
UKM Berbasis *Android* dengan Metodologi *Agile*  
(Studi Kasus : *Retail* Minuman Sel Sel)

*Asset Management is a management and recording to determine the value of assets in a company. Companies can maintain the value of its assets to maintain stability and minimize the risk of loss by carrying out asset management and its cycle. The Orcha application was created to meet the management needs of an asset management information system so that it can organize records properly in minimizing the risk of errors. All transactions recorded in this business management's financial books are not merely historical information. The Orcha application provides reports related to recording the results of expenses and income in daily, weekly and monthly reports as well as inventory asset management and transaction management. The purpose of making the Orcha application is to change the manual process to digitalization based on android, making the process flow real-time. In making the Orcha application, the method used is Agile with the Scrum Framework. The Agile method with the Scrum Framework was chosen to provide the highest possible selling value of a product actively and continuously between the developer and the client, as well as simplifying the software development process as needed. This application will be created using the Java and PHP programming languages with Json, Xml, Container, Kubernetes and MySQL databases. With the Orcha application, it is hoped that it can assist business actors in managing asset management in the Sel-Sel Retail Beverage.*

*Keywords: Orcha, Asset Management, Recording, Agile, Android*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan pada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal Penelitian berjudul “Sistem Informasi Manajemen Aset *Orcha* untuk UKM Berbasis *Android* dengan Metodologi *Agile* (Studi Kasus : *Retail* Minuman Sel Sel)”. Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan para dosen dan rekan sesama mahasiswa, penulis tidak akan menyelesaikan proposal ini tepat waktu. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Orang tua, keluarga dan teman – teman mahasiswa yang selalu mendukung dan memberi semangat.
2. Yunita Sartika Sari, S.Kom, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
3. Ratna Mutu Manikam, S.Kom, M.T, selaku Ketua Prodi Sistem Informasi sekaligus Dosen Kelas Tugas Akhir.
4. Bapak/Ibu dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis untuk menyelesaikan proposal tepat pada waktunya.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis. Penulis berharap, proposal ini dapat bermanfaat.

Jakarta, 11 Maret 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET <i>ORCHA</i> UNTUK UKM BERBASIS <i>ANDROID</i> DENGAN METODOLOGI <i>AGILE</i></b>	<b>i</b>
<b>SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET <i>ORCHA</i> UNTUK UKM BERBASIS <i>ANDROID</i> DENGAN METODOLOGI <i>AGILE</i></b>	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>vi</b>
<b><i>ABSTRACT</i></b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Batasan Masalah</b>	<b>3</b>
<b>1.4 Tujuan Penelitian</b>	<b>3</b>
<b>1.5 Manfaat Penelitian</b>	<b>3</b>
<b>1.6 Sistematika Penulisan</b>	<b>4</b>
<b>BAB II</b>	<b>5</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Landasan Teori</b>	<b>5</b>
<b>2.1.1 Pengertian Usaha Kecil dan Menengah</b>	<b>5</b>
<b>2.1.2 Pengertian Sistem Informasi Manajemen</b>	<b>6</b>
<b>2.1.3 Pengertian Manajemen Aset</b>	<b>6</b>

2.1.4	Pengertian Sistem	7
2.1.5	Pengertian Informasi	7
2.1.6	Pengertian Sistem Informasi	7
2.1.7	Pengertian Basis Data	8
2.1.8	Pengertian <i>Android</i>	8
2.1.9	<i>PIECES</i>	8
2.1.10	Pengertian <i>Agile</i>	9
2.1.11	Pengertian <i>Scrum</i>	10
2.2	Penelitian Terkait	10
<b>BAB III</b>		<b>21</b>
<b>METODE PENELITIAN</b>		<b>21</b>
3.1	Lokasi Penelitian	21
3.2	Sarana Pendukung	21
3.3	Teknik Pengumpulan Data	21
3.4	Diagram Alir Penelitian	23
<b>BAB IV HASIL PEMBAHASAN</b>		<b>26</b>
4.1	Analisa Bisnis Berjalan	26
4.1.1	Analisa Proses Bisnis	26
4.1.2	Identifikasi Masalah	27
4.2	Analisa Kebutuhan	29
4.2.1	Analisa Proses Bisnis Aplikasi	29
4.2.2	Identifikasi Kebutuhan Aplikasi	30
4.2.3	Implementasi <i>Framework Scrum</i>	32
4.3	Perancangan <i>UML</i>	45
4.3.1	<i>Use Case Diagram</i>	46
4.3.2	<i>Activity Diagram</i>	56
4.3.3	<i>Sequence Diagram</i>	70
4.3.4	<i>Class Diagram</i>	81
4.4	Perancangan Basis Data	82
4.4.1	Relasi Antar Tabel	82
4.4.2	Spesifikasi Basis Data	82
4.5	Perancangan Antara Muka	87
4.5.1	Antar Muka Masukkan	87
4.5.2	Antar Muka Keluaran	96

4.6	Perancangan Masukan	107
4.7	Perancangan Keluaran	108
4.8	Implementasi Network Infrastruktur Aplikasi	121
4.9	Implementasi Basis Data	123
4.10	Menu <i>Navigation</i>	127
4.11	Implementasi Hasil Keluaran	129
4.12	Hasil Pengujian Aplikasi	145
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		<b>150</b>
5.1	Kesimpulan	150
5.2	Saran	151
<b>LAMPIRAN</b>		<b>154</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Table 4. 1</b> Analisa PIECES	27
<b>Table 4. 2</b> Identifikasi Kebutuhan Aplikasi	30
<b>Table 4. 3</b> Product Backlog	32
<b>Table 4. 4</b> Product Backlog Halaman Login	33
<b>Table 4. 5</b> Product Backlog Halaman Daftar	33
<b>Table 4. 6</b> Product Backlog Menu Dashboard	34
<b>Table 4. 7</b> Product Backlog Menu Produk	35
<b>Table 4. 8</b> Product Backlog Menu Belanja	35
<b>Table 4. 9</b> Product Backlog Menu Pengguna	36
<b>Table 4. 10</b> Product Backlog Menu Lainnya	36
<b>Table 4. 11</b> Product Backlog Menu Transaksi Masuk	37
<b>Table 4. 12</b> Product Backlog Menu Transaksi Keluar	37
<b>Table 4. 13</b> Product Backlog Pencetakan Laporan dan Struk	38
<b>Table 4. 14</b> Deskripsi Use Case Melakukan Login	46
<b>Table 4. 15</b> Deskripsi Use Case Edit Profile	47
<b>Table 4. 16</b> Deskripsi Use Case Create Profile	48
<b>Table 4. 17</b> Deskripsi Use Case Memeriksa Persediaan	48
<b>Table 4. 18</b> Deskripsi Use Case Mengelola Daftar Produk	49
<b>Table 4. 19</b> Deskripsi Use Case Mengelola Daftar Produk dan Bahan	50
<b>Table 4. 20</b> Deskripsi Use Case Masukkan Daftar Pembelian	51
<b>Table 4. 21</b> Deskripsi Use Case Mengelola Transaksi Pembelian	51
<b>Table 4. 22</b> Deskripsi Use Case Mengelola Transaksi Penjualan	52
<b>Table 4. 23</b> Deskripsi Use Case Mengirim Struk Transaksi	53
<b>Table 4. 24</b> Deskripsi Use Case Memeriksa Laporan Transaksi	53
<b>Table 4. 25</b> Deskripsi Use Case Mengelola Promo Produk	54
<b>Table 4. 26</b> Deskripsi Use Case Mengirim Daftar Harga Produk	54
<b>Table 4. 27</b> Spesifikasi Basis Data User Company	82
<b>Table 4. 28</b> Spesifikasi Basis Data Role	83
<b>Table 4. 29</b> Spesifikasi Basis Data User Role	83
<b>Table 4. 30</b> Spesifikasi Basis Data User	83
<b>Table 4. 31</b> Spesifikasi Basis Data Company	83
<b>Table 4. 32</b> Spesifikasi Basis Data Transaction In	84

<b>Table 4. 33</b> Spesifikasi Basis Data Goods	84
<b>Table 4. 34</b> Spesifikasi Basis Data Products	85
<b>Table 4. 35</b> Spesifikasi Basis Data User Transaction Out	85
<b>Table 4. 36</b> Spesifikasi Basis Data User Transaction In	86
<b>Table 4. 37</b> Spesifikasi Basis Data User Transaction Out Log	86
<b>Table 4. 38</b> Spesifikasi Basis Data Category	86
<b>Table 4. 39</b> Perancangan Masukan	107
<b>Table 4. 40</b> Perancangan Keluaran	108
<b>Table 4. 41</b> Hasil Pengujian Aplikasi – Role Manager	145
<b>Table 4. 42</b> Hasil Pengujian Aplikasi – Role Cassier	148
<b>Table 4. 43</b> Hasil Pengujian Aplikasi – Role Purchasing	149



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3. 1</b>	Diagram Alir Penelitian	
<b>Gambar 4. 1</b>	Proses Bisnis	26
<b>Gambar 4. 2</b>	Proses Bisnis Aplikasi	29
<b>Gambar 4. 3</b>	Proses Implementasi Scrum	38
<b>Gambar 4. 4</b>	Proses Implementasi Versioning Github	40
<b>Gambar 4. 5</b>	Hasil Implementasi Versioning Github	41
<b>Gambar 4. 6</b>	Hasil Implementasi Trello	42
<b>Gambar 4. 7</b>	Tampilan Menu Automation Trello	43
<b>Gambar 4. 8</b>	Hasil Automation Slack	44
<b>Gambar 4. 9</b>	Use Case Diagram	46
<b>Gambar 4. 10</b>	Activity Diagram Login	56
<b>Gambar 4. 11</b>	Activity Diagram Create User	57
<b>Gambar 4. 12</b>	Activity Diagram Edit Profile	58
<b>Gambar 4. 13</b>	Activity Diagram Memeriksa Persediaan	59
<b>Gambar 4. 14</b>	Activity Diagram Mengelola Daftar Produk – Non Reseller	60
<b>Gambar 4. 15</b>	Activity Diagram Masukkan Daftar Pembelian – Non Reseller	62
<b>Gambar 4. 16</b>	Activity Diagram Masukkan Daftar Pembelian dan Produk – Reseller	63
<b>Gambar 4. 17</b>	Activity Diagram Masukkan Transaksi Pembelian	64
<b>Gambar 4. 18</b>	Activity Diagram Masukkan Transaksi Penjualan	65
<b>Gambar 4. 19</b>	Activity Diagram Mengirim Struk Transaksi	66
<b>Gambar 4. 20</b>	Activity Diagram Memeriksa Laporan Transaksi	67
<b>Gambar 4. 21</b>	Activity Diagram Mengelola Promo Produk	68
<b>Gambar 4. 22</b>	Activity Diagram Mengirim Daftar Harga Produk	69
<b>Gambar 4. 23</b>	Sequence Diagram Login	70
<b>Gambar 4. 24</b>	Sequence Diagram Create User	71
<b>Gambar 4. 25</b>	Sequence Diagram Mengelola Daftar Produk – Non Reseller	72
<b>Gambar 4. 26</b>	Sequence Diagram Masukkan Daftar Pembelian – Non Reseller	73
<b>Gambar 4. 27</b>	Sequence Diagram Masukkan Daftar Pembelian – Reseller	74
<b>Gambar 4. 28</b>	Sequence Diagram Masukkan Transaksi Pembelian	75
<b>Gambar 4. 29</b>	Sequence Diagram Masukkan Transaksi Penjualan	76
<b>Gambar 4. 30</b>	Sequence Diagram Mengirim Struk Transaksi	77
<b>Gambar 4. 31</b>	Sequence Diagram Memeriksa Laporan Transaksi	78

<b>Gambar 4. 32</b> Sequence Diagram Mengelola Promo Produk	79
<b>Gambar 4. 33</b> Sequence Diagram Mengirim Daftar Harga Produk	80
<b>Gambar 4. 34</b> <i>Class Diagram</i>	81
<b>Gambar 4. 35</b> Relasi Antar Tabel	82
<b>Gambar 4. 36</b> Spesifikasi Basis Data User Transaction Out Log	87
<b>Gambar 4. 37</b> Antar Muka Sign Up	88
<b>Gambar 4. 38</b> Antar Muka Detail UKM	88
<b>Gambar 4. 39</b> Antar Muka Kasir Add Item	89
<b>Gambar 4. 40</b> Antar Muka Kasir Tambah Transaksi	90
<b>Gambar 4. 41</b> Antar Muka Update Transaksi Masuk	91
<b>Gambar 4. 42</b> Antar Muka Purchasing Add Item	91
<b>Gambar 4. 43</b> Antar Muka Create User	92
<b>Gambar 4. 44</b> Antar Muka Update Transaksi Keluar	93
<b>Gambar 4. 45</b> Antar Muka Tambah Promo	93
<b>Gambar 4. 46</b> Antar Muka Tambah Data Belanja	94
<b>Gambar 4. 47</b> Antar Muka Tambah Data Produk Non Reseller	95
<b>Gambar 4. 48</b> Antar Muka Tambah Data Produk Reseller	95
<b>Gambar 4. 49</b> Antar Muka Tambah Daftar Pengguna	96
<b>Gambar 4. 50</b> Antar Muka Splashscreen	97
<b>Gambar 4. 51</b> Antar Muka Onboarding Screen	97
<b>Gambar 4. 52</b> Antar Muka No Internet Connection	98
<b>Gambar 4. 53</b> Antar Muka Daily Graph	99
<b>Gambar 4. 54</b> Antar Muka Monthly Graph	99
<b>Gambar 4. 55</b> Antar Muka Yearly Graph	100
<b>Gambar 4. 56</b> Antar Muka Daftar Belanja	101
<b>Gambar 4. 57</b> Antar Muka Daftar Produk	101
<b>Gambar 4. 58</b> Antar Muka Daftar Pengguna	102
<b>Gambar 4. 59</b> Antar Muka Daftar Transaksi Masuk	103
<b>Gambar 4. 60</b> Antar Muka Daftar Transaksi Keluar	104
<b>Gambar 4. 61</b> Antar Muka Laporan Per Hari	105
<b>Gambar 4. 62</b> Antar Muka Laporan Per Bulan	105
<b>Gambar 4. 63</b> Antar Muka Laporan Per Tahun	106
<b>Gambar 4. 64</b> Diagram Implementasi Network Infrastruktur Aplikasi	121
<b>Gambar 4. 65</b> Kubernetes Load Balancer	121



<b>Gambar 4. 66</b> Akses API Kubernetes Load Balancer	122
<b>Gambar 4. 67</b> Web API POD/Container	122
<b>Gambar 4. 68</b> Database POD/Container	123
<b>Gambar 4. 69</b> Kubernetes Cluster Node	123
<b>Gambar 4. 70</b> Tabel Company Implementasi Database	124
<b>Gambar 4. 71</b> Tabel Goods Implementasi Database	124
<b>Gambar 4. 72</b> Tabel Product Implementasi Database	124
<b>Gambar 4. 73</b> Tabel Role Implementasi Database	125
<b>Gambar 4. 74</b> Tabel User Implementasi Database	125
<b>Gambar 4. 75</b> Tabel User Company Implementasi Database	125
<b>Gambar 4. 76</b> Tabel Transaction In Implementasi Database	125
<b>Gambar 4. 77</b> Tabel Transaction Out Implementasi Database	126
<b>Gambar 4. 78</b> Tabel Transaction In Log Implementasi Database	126
<b>Gambar 4. 79</b> Tabel Transaction Out Log Implementasi Database	126
<b>Gambar 4. 80</b> Tabel Category Implementasi Database	126
<b>Gambar 4. 81</b> Menu Navigasi Orcha	127
<b>Gambar 4. 82</b> Splashscreen	129
<b>Gambar 4. 83</b> Onboarding	129
<b>Gambar 4. 84</b> Login	130
<b>Gambar 4. 85</b> Sign Up	130
<b>Gambar 4. 86</b> Company Sign Up	131
<b>Gambar 4. 87</b> Graph Daily	131
<b>Gambar 4. 88</b> Graph Monthly	132
<b>Gambar 4. 89</b> Graph Yearly	132
<b>Gambar 4. 90</b> Tambah Belanja	133
<b>Gambar 4. 91</b> Tambah Produk	134
<b>Gambar 4. 92</b> Tambah Pengguna	135
<b>Gambar 4. 93</b> Tambah Produk Reseller	135
<b>Gambar 4. 94</b> Tambah Promo	136
<b>Gambar 4. 95</b> Tambah Transaksi Masuk	136
<b>Gambar 4. 96</b> Tambah Transaksi Keluar	137
<b>Gambar 4. 97</b> Update Belanja	137
<b>Gambar 4. 98</b> Update Produk	138
<b>Gambar 4. 99</b> Update Produk Reseller	138

<b>Gambar 4. 100</b> Update Pengguna	139
<b>Gambar 4. 101</b> Update Transaksi Masuk	139
<b>Gambar 4. 102</b> Transaksi Keluar	140
<b>Gambar 4. 103</b> Laporan Per Hari	140
<b>Gambar 4. 104</b> Laporan Per Bulan	141
<b>Gambar 4. 105</b> Laporan Per Tahun	141
<b>Gambar 4. 106</b> Detail Transaksi Masuk Harian	142
<b>Gambar 4. 107</b> Detail Transaksi Masuk Bulanan	142
<b>Gambar 4. 108</b> Detail Transaksi Masuk Tahunan	143
<b>Gambar 4. 109</b> Detail Transaksi Keluar Harian	143
<b>Gambar 4. 110</b> Detail Transaksi Keluaran Bulanan	144
<b>Gambar 4. 111</b> Detail Transaksi Keluar Tahunan	144



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Data Penelitian	154
<b>Lampiran 2</b> Surat Pendukung Penelitian	158
<b>Lampiran 3</b> Surat Balasan Penelitian	159
<b>Lampiran 4</b> Evidence Persetujuan Revisi Laporan Tugas Akhir	160
<b>Lampiran 5</b> Biodata Rahayu Ningtiyas	161
<b>Lampiran 6</b> Biodata Risky Maldhini Maruapey	162
<b>Lampiran 7</b> Biodata Andriansyah Agung	163
<b>Lampiran 8</b> Kartu Bimbingan Tugas Akhir Rahayu Ningtiyas	164
<b>Lampiran 9</b> Kartu Bimbingan Tugas Akhir Rizky Maldhini Maruapey	165
<b>Lampiran 10</b> Kartu Bimbingan Tugas Akhir Andriansyah Agung	166

